



⑬ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑩ **Gebrauchsmusterschrift
DE 200 04 987 U 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
E 02 D 29/14
E 03 F 5/02

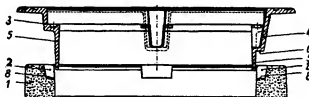
⑦	Aktenzeichen:	200 04 987.9
⑧	Anmeldetag:	17. 3. 2000
⑨	Eintragungstag:	25. 5. 2000
④	Bekanntmachung im Patentblatt:	29. 6. 2000

DE 200 04 987 U 1

⑬ Inhaber:
Buderus Guss GmbH, 35576 Wetzlar, DE

⑥ **Schachtabdeckung**

⑦ Schachtabdeckung mit einem auf dem Schachtkonus aufliegenden Führungsring (1) und einem über einen unteren Zylinderstutzen (5) in diesem höhenverstellbar geführten, in die Asphaltsschicht des Straßenbelags einzuwalzenden gusseisernen Rahmen (3) mit angegossenen Schmutzfängertaschen (4), dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsring (1) in seiner Höhenverstellung Aussparungen/Vertiefungen (2) besitzt, die mit den Außenkonturen der Schmutzfängertaschen (4) korrespondieren.



DE 200 04 987 U 1

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

G 2111 TE-P F/JS

Schachtabdeckung

Die Neuerung betrifft eine Schachtabdeckung, bei der ein gusseiserner Rahmen mit einem unteren Zylinderstutzen höhenverstellbar in einem auf dem Schachtkonus aufliegenden Führungsring gelagert und direkt in die Asphaltschicht des Straßenbelages eingewalzt ist.

Üblicherweise wird eine Schachtabdeckung, gegebenenfalls unter Verwendung von Ausgleichsringen, auf den Konus eines Schachtes aufgemörtelt. Es entsteht dabei eine starre, setzungsfreie Einheit, die bei einem Setzen des Fahrbahnbelages über das Straßenniveau hinausragt. Das stört Verkehr und es macht auf die Dauer Sanierungsarbeiten erforderlich.

Da das Schachtbauwerk den Setzungsbewegungen der Fahrbahn nicht folgen kann, besteht die einzige Lösung zur Verhinderung eines Höhenunterschieds zwischen der Rahmenoberkante und dem Straßenniveau darin, dass die Schachtabdeckung nicht starr auf dem Schachtbauwerk sitzt, sondern dass sie direkt im Fahrbahnbelag angeordnet ist und von diesem getragen wird.

Zu diesem Zweck ist es bekannt, einen Auflagering auf den Schacht aufzumörteln. In diesem Ring wird der gusseiserne Rahmen über einen angegossenen unteren Zylinderstutzen höhenverstellbar geführt. Der Rahmen wird dabei genau auf die richtige Höhe eingestellt und beim Erstellen des bituminösen Fahrbahnbelages in diesen eingewalzt. Der Rahmen macht jede Höhenveränderung des Straßenniveaus infolge von Setzbewegungen mit, da er frei im Auflagering geführt ist. Das Problem eines möglichen Höhenunterschieds zwischen der Rahmenoberkante und dem Straßenniveau ist auf diese Weise gelöst.

Bei Rahmen mit angegossenen Schmutzfängertaschen setzen sich diese in der Tiefstlage des Rahmens auf den Ring auf. Somit ist in diesem Fall die Höhenverstellung um die Höhe der Schmutzfängertaschen reduziert.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, die vertikale Verstellbarkeit des Rahmens zu vergrößern bzw. die Bauhöhe zu verringern.

Neuerungsgemäß wird dieses dadurch erreicht, dass ein Führungsring in seiner Höhenerstreckung Aussparungen/Vertiefungen besitzt, die mit den Außenkonturen der Schmutzfängertaschen korrespondieren.

Über den unteren Zylinderstützen wird der Rahmen sowohl horizontal als auch vertikal im Führungsring geführt. In der Tiefststellung des Rahmens läßt er sich so weit absenken, dass die Schmutzfängertaschen in die Aussparungen/Vertiefungen am Führungsring hineingreifen. Das bedeutet, dass das Absenkmaß um die Tiefe der Aussparungen/Vertiefungen vergrößert ist, da sich die Taschen nicht nur bis auf die Oberkante des Führungsringes, sondern bis auf den Grund der Aussparungen/Vertiefungen absenken können.

Man könnte die Aussparungen/Vertiefungen im Führungsring so weit nach unten ziehen, dass die Schmutzfängertaschen auch bei tiefster Lage noch ein freies Spiel nach unten besitzen. Der Rahmen würde sich in der tiefsten Position dann direkt auf den Führungsring auflegen. Es ist aber auch möglich, die Tiefstlage des Rahmens durch die Zuordnung der Aussparungen/Vertiefungen zur den Schmutzfängertaschen zu definieren, indem sich die Taschen auf die untere Begrenzung der Aussparungen/Vertiefungen aufsetzen.

Der Führungsring kann aus einem geeigneten Werkstoff bestehen. Sofern er aus Beton besteht, würde er einen blockartigen Querschnitt besitzen, in dem die Aussparungen/Vertiefungen am inneren Umfang eingebracht sind. Bei einer Gestaltung aus Gusselisen oder Kunststoff würde sich eher ein h- bzw. L-förmiger oder auch ein anderer Querschnitt empfehlen, in dessen Konturen die Aussparungen/Vertiefungen ausgeformt sind. Entscheidend ist die Tatsache, dass die Höhe des Führungsringes genutzt wird, um ein Eingreifen der Schmutzfängertaschen in die Aussparungen/Vertiefungen und ein weiteres Absenken des Rahmens zu ermöglichen.

Die Zeichnung stellt ein Ausführungsbeispiel der Neuerung dar. Es zeigt:

Fig. 1: Die Zuordnung des Rahmens zum Führungsring in der höchsten Position und

Fig. 2 Die Zuordnung des Rahmens zum Führungsring in der niedrigsten Position.

Der Führungsring 1, im dargestellten Fall ein blockförmiger Betonkörper, wird auf den Schachtkonus aufgemörtelt. Er besitzt Aussparungen/Vertiefungen 2, in welche sich die am Rahmen 3 angegossenen Schmutzfängertaschen 4 absenken können. Der Rahmen 3 selbst ist über einen angegossenen Zylinderstutzen 5 im Führungsring 1 höhenverstellbar geführt. Er wird in den Fahrbelag eingewalzt und macht die Setzbewegungen frei mit. Dabei ist das Absenken noch nicht dadurch begrenzt, dass sich die Unterflächen 6 der Schmutzfängertaschen 4 auf die Oberfläche 7 des Führungsrings 1 aufsetzen, sondern erst dadurch, dass sie die Auflageflächen 8 der Aussparungen/Vertiefungen 2 erreichen. Um dieses Maß ist die Verstellbarkeit des Rahmens 3 vergrößert bzw. die erforderliche Bauhöhe verringert.

17.03.00

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

G 2111 TE-P F/JS

Schutzansprüche

1. Schachtabdeckung mit einem auf dem Schachtkonus aufliegenden Führungsring (1) und einem über einen unteren Zylinderstutzen (5) in diesem höhenverstellbar geführten, in die Asphalttschicht des Straßenbelags einzuwalzenden gusseisernen Rahmen (3) mit angegossenen Schmutzfängertaschen (4),

dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsring (1) in seiner Höhererstreckung Aussparungen/Vertiefungen (2) besitzt, die mit den Außenkonturen der Schmutzfängertaschen (4) korrespondieren.

2. Schachtabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparungen/Vertiefungen (2) untere Auflageflächen (8) für die der Schmutzfängertaschen (4) und damit für eine definierte Tiefstlage des Rahmens (3) besitzen.

3. Schachtabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsring aus einem geeigneten Werkstoff wie Beton, Gusseisen oder Kunststoff mit einem entsprechenden Hochkantquerschnitt besteht.

17.03.00

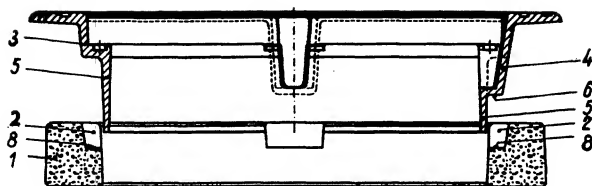


Fig. 1

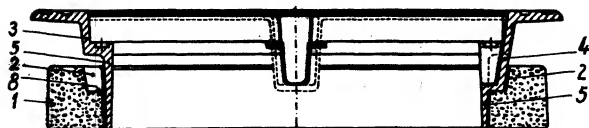


Fig. 2